

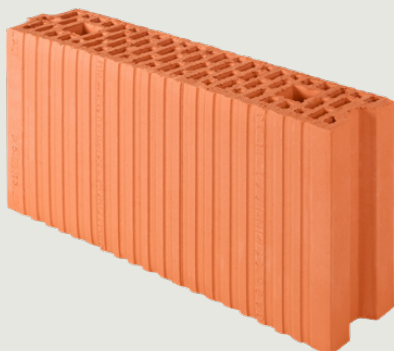
# Porotherm 11.5 P+W

**Produkt przeznaczony do budowy ścian działowych, osłonowych (zewnątrzna warstwa muru trójwarstwowego), do zastosowania również jako osłona wieńca.**

Grubość ściany budowanej z pustaków ceramicznych wynosi 11,5 cm. Porotherm 11.5 P+W nie wymaga użycia zaprawy pionowej ze względu na system murowania na pióro i wpust.

## Zalety:

- wysoka izolacyjność akustyczna i termiczna
- wysoka trwałość
- ekologiczny, naturalny materiał



Parametry produktu	
Wymiary b/l/h [mm]	115/498/238
Płaskość powierzchni kładzenia [mm]	-
Równoległość powierzchni kładzenia [mm]	-
Masa [kg]	ok. 11
Grupa elementów murowych zgodnie z PN-EN 1996-1-1	2
Kategoria	I
Wytrzymałość na ściskanie [MPa]	10
Wytrzymałość spoiny [MPa]	0,15
Trwałość (mrozoodporność)	F1 - wyrób mrozoodporny (wg PN-B-12012)
Zawartość aktywnych soli rozpuszczalnych	S0
Reakcja na ogień	A1
Ciepło właściwe [J/(kg K)]	1000 (wg PN-EN 1745)
Współczynnik dyfuzji pary wodnej	5/10 (wg PN-EN 1745)

Parametry ścian			
Grubość [mm]	Masa [kg/m <sup>2</sup> ]	Zużycie pustaków [szt./m <sup>2</sup> ]	Zużycie zaprawy [szt./m <sup>2</sup> ]
115	ok. 101	8	7

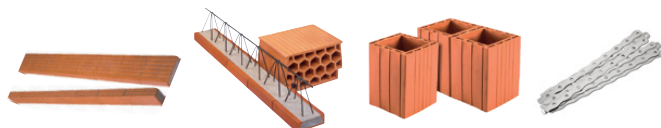
Parametry cieplne ścian			
Wartości obliczeniowe ekwiwalentnego współczynnika przewodzenia ciepła, oporu cieplnego oraz współczynnika przenikania ciepła ścian murowanych na zaprawie Porotherm P+W w warunkach użytkowych.			
	$\lambda$ [W/(mK)]	R [m <sup>2</sup> K/W]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]
Ściana nieotynkowana	0,329	0,35	1,9

Wytrzymałość na ściskanie	
Wytrzymałość charakterystyczna na ściskanie ścian (f <sub>k</sub> ) według badań, do projektowania zgodnie z PN-B-03002 lub PN-EN 1996-1-1.	
Klasa pustaków	Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie f <sub>k</sub> [MPa]
10	ściana nienośna

Klasy odporności ogniowej				
Klasy odporności ogniowej ścian murowanych na zaprawie Porotherm P+W, otynkowanych obustronnie tynkiem cementowym, cementowo-wapiennym lub gipsowym o grubości minimum 10 mm.				
Poziom obciążenia	0	0,2	0,6	1,0
Ściana otynkowana	EI 120	REI 120	REI 120	-

Izolacyjność akustyczna ścian			
Wskaźniki izolacyjności akustycznej właściwej dotyczą ścian z obustronnym tynkiem gipsowym lub cementowo-wapiennym grubości min. 10 mm.			
	R <sub>w</sub> [dB]	R <sub>A,1</sub> [dB]	R <sub>A,2</sub> [dB]
Wskaźniki izolacyjności akustycznej ścian	48	47	44

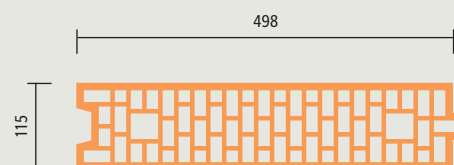
Produkty rekomendowane	
Produkty	Właściwości
Nadproża Porotherm	Belki nadprożowe Porotherm są elementami zamykającymi otwory drzwiowe lub okienne w konstrukcjach ściennych o różnych grubościach i przeznaczeniu.
Stropy Porotherm	Uzupełnieniem rozwiązań ściennych w systemie Porotherm są gęstożebrowe stropy ceramiczne. To rozwiązanie umożliwiające wykończenie stropów przy zachowaniu jednolitej, ceramicznej powierzchni przegród w budynku.
Pustak wentylacyjny dwukanałowy	Szybkie murowanie kanałów wentylacyjnych – możliwość wznoszenia dwóch kanałów jednocześnie. Prostokątne otwory wentylacyjne ułatwiają murowanie i wykończenie kanałów wentylacyjnych. Łatwe projektowanie i wykonawstwo dzięki komplementarności z pustakami Porotherm. W ofercie także pustak wentylacyjny jednokanałowy.
Łącznik murowy nierdzewny Porotherm	Produkt przeznaczony do łączenia każdego rodzaju ścian murowanych (np. kotwienie wewnętrznych ścian nośnych, połączenie ściany działowej z nośną) i przegród (np. jednej warstwy ściany z konstrukcją szkieletową). Zalecane także do poprawnego wykonania przewodów wentylacyjnych z pustaków ceramicznych.



Zaprawy Porotherm	
Produkty	Właściwości
Zaprawa Porotherm M50	Do murowania ścian wewnętrznych i zewnętrznych z pustaków Porotherm P+W najlepiej użyć zaprawę murarską Porotherm M50 lub M100. Jest to cementowo-wapienna zaprawa, mrozoodporna i wodoodporna, która dzięki właściwemu doborowi składników idealnie nadaje się do murowania ceramicznych pustaków.
Zaprawa Porotherm M100	

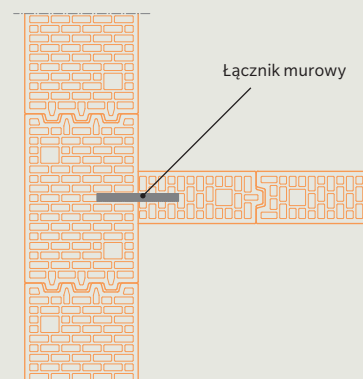


Przekrój pustaka Porotherm 11.5 P+W



Połączenie ściany zewnętrznej nośnej ze ścianą działową

Pierwsza warstwa



Druga warstwa

